

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number : 64-024177  
 (43) Date of publication of application : 26.01.1989

(51) Int.CI.

F03G 7/06

(21) Application number : 62-181890  
 (22) Date of filing : 20.07.1987

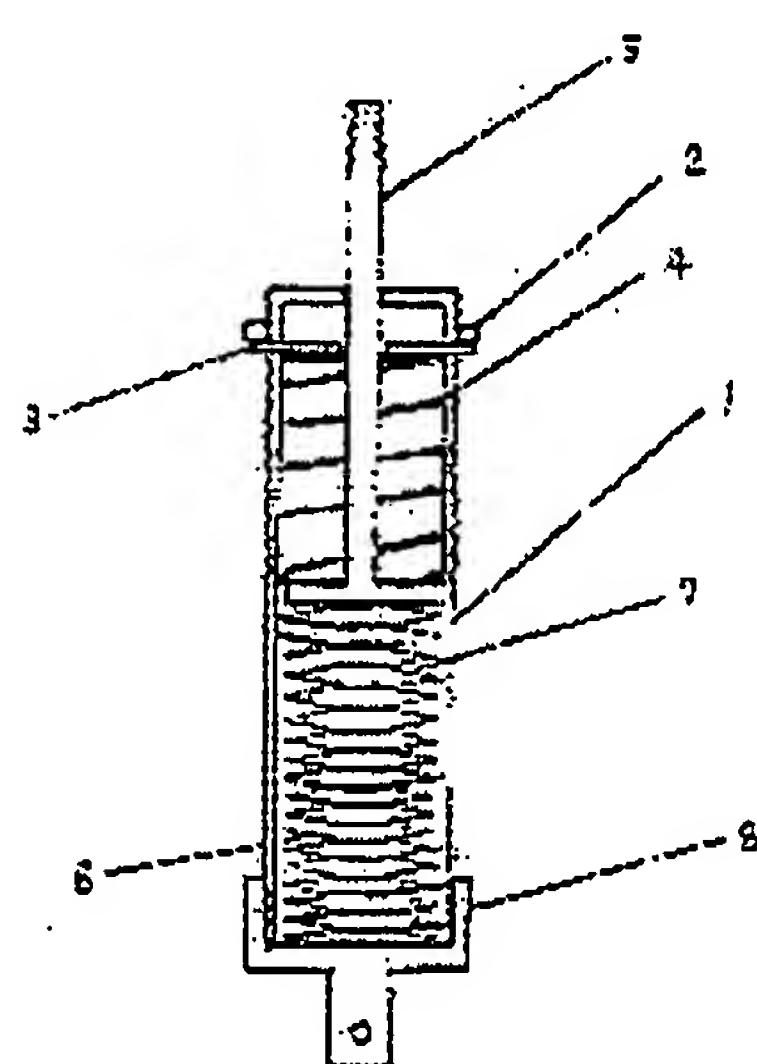
(71) Applicant : HASHIGUCHI HAJIME  
 (72) Inventor : HASHIGUCHI HAJIME

## (54) TEMPERATURE SENSING CYLINDER ROD DRIVER

## (57) Abstract:

PURPOSE: To make it possible to drive a rod utilizing the expansion force of a volatile evaporating substance by housing a rod via a spring, and further housing a closed capsule having been filled with the volatile evaporating substance so as to be connected to the rod, inside a cylinder.

CONSTITUTION: On the upper part of a cylinder 1, a nut 2 is fitted. And in the interior of the cylinder 1 below the nut 2, a rod 5 is housed via a washer 3 and a spring 4. Further, in the interior of the cylinder 1 below the rod 5, a closed capsule 7 having been filled with a volatile evaporating substance 6 is housed. On the other hand, on the lower part of the cylinder 1, a cover fitting 8 is fitted. And the volatile evaporating substance 6 is vaporized in proportion to the ambient atmospheric temperature around the cylinder 1, and by the expansion force thereof the closed capsule 7 is deformed to drive the rod 5. In this case, the operating temperature of the rod 5 is controlled by adjusting the nut 2 so as to change the energizing force of the spring 4.



EST AVAL

## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

⑨ 日本国特許庁 (JP) ⑩ 特許出願公開  
 ⑪ 公開特許公報 (A) 昭64-24177

⑫ Int.CI.  
 F 03 G 7/06

識別記号 庁内整理番号  
 J-6706-3G

⑬ 公開 昭和64年(1989)1月26日

審査請求 未請求 発明の数・1 (全2頁)

⑭ 発明の名称 シリンダーロッド感温駆動機

⑮ 特願 昭62-181890  
 ⑯ 出願 昭62(1987)7月20日

⑰ 発明者 橋口 鎧 鹿児島県日置郡東市来町湯田1253  
 ⑱ 出願人 橋口 鎧 鹿児島県日置郡東市来町湯田1253

AVAILABLE

明本邦特許

1. 発明の名称  
 シリンダーロッド感温駆動機

2. 特許請求の範囲

シリンダー(1)にナット(2)を取り付け、中に環金(3)とスプリング(4)とロッド(5)及び氣化感温物質(6)入りの密閉カプセル(7)を入れて、カバーケース(8)を取り付ける。以上の如く構成された、シリンダーロッド感温駆動機

3. 発明の詳細な説明

(A) 産業上の利用分野

この発明は、氣化感温物質(6)入り密閉カプセル(7)の感温による膨胀力で、シリンダーロッドが駆動する、シリンダーロッド感温駆動機に関するものである。

(B) 従来の技術

従来のシリンダーロッドは、ホース、又は、パイプ及び、ガスボンベの空気圧、並圧、ガス圧を加えて駆動していた。

(C) 発明が解決しようとしている問題点

本発明は、ホースやパイプ、及びガスボンベがなく、又、電力費等などのコストのかからない、シリンダーロッド駆動機を実現しようとするものである。

(D) 問題を解決するための手段

いまその解決手段を図面をもとに説明すれば、シリンダー(1)にナット(2)を取り付け、中に環金(3)とスプリング(4)とロッド(5)及び氣化感温物質(6)入りの密閉カプセル(7)を入れて、カバーケース(8)を取り付ける。

(E) 作用

本発明は、以上のような構成であるから、これを使用するときは、密閉カプセル(7)が周囲の温度を感知して、中の氣化感温物質(6)が、氣化及び膨張して膨胀する力により、密閉カプセル(7)が空軋して、ロッド(5)を駆動させる。又ナット(2)の調節で、スプリング(4)の方を支えて、作動温度の調節を行なう。

(F) 発明の効果

したがって、自由に作動がコントロールできる、又電力費などのコストがかかるない。

(G) その後の実施例

なお本発明の実施に当たって次のことをできる。

(イ) 密閉カプセル(7)は、円盤型カプセルやヴァバク型カプセルにして使用できる。

(ロ) 円盤型カプセルの場合にはそれを支えてナット(5)のストロングを空えることができる。

(ハ) 氣化感温物質(6)を空えることで、作動温度を変え、使用状況に合わせることができる。

(ニ) ピニールハウス、及び温室、倉庫、工場などの農用の簡易温室に使用することができる。

特開昭64-24177 (2)

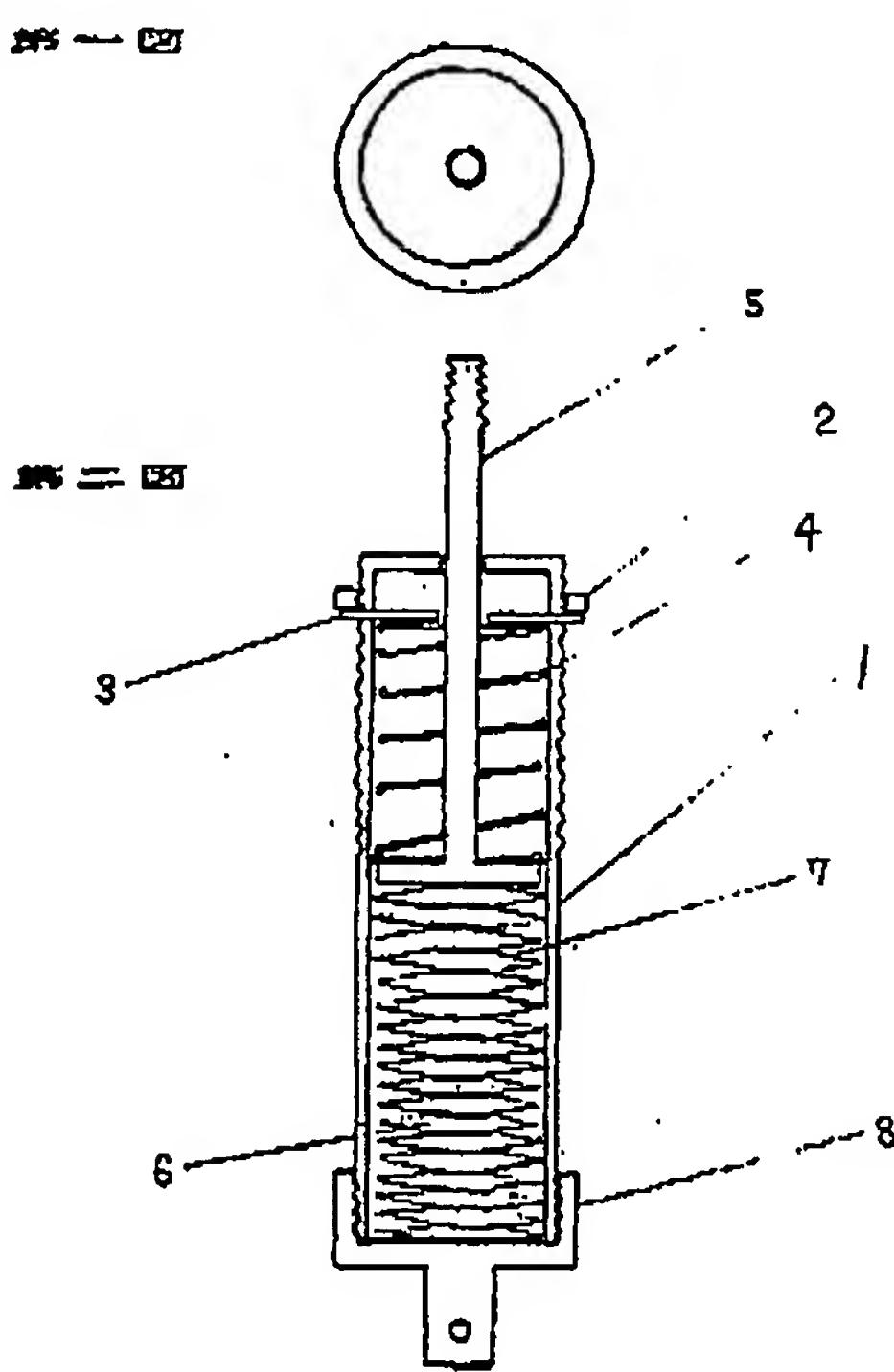
## 4. 断面の図がな説明

第1図は本発明の平面図である  
第2図は本発明の断面図である

1. はシリンダー
2. はナット
3. は環
4. はスプリング
5. はロッド
6. は活性化物質
7. は活性カプセル
8. はカバー金具

特許出願人 須田 伸

図面



PATENT AVAILABLE

## Abstract of EP0055813

1. Thermally controlled and intrinsically safe safety valve for a hot-water heating installation, which valve opens in case of excess temperature, comprising (a) a valve housing having an inlet (2) and an outlet (3) and a valve seat (11) located therebetween, (b) a valve closing body (20) guided in the valve housing, which valve closing body has a valve disc (21) coaxing with the valve seat (11), (c) a closing spring (27) loading the valve closing body (20), (d) an dilatation body (40) dilatable against the action of the spring (48), which dilatation body is arranged to move the valve closing body (20) in opening direction and to which a temperature sensor (50) of the vapor pressure type is rigidly connected, and (e) a self-safety device which is arranged to move the valve closing body (20) with the valve disc (21) into an open position when the temperature sensor (50) is defect such that the pressure in the dilatation body (40) breaks down, the valve disc (21) lifted from the valve seat (11), characterized in that (f) for forming the self-safety device, the valve closing body (20) is connected to a diaphragm (24), which, in the valve housing, separates a first chamber (26) communicating with the outlet (3) from a second chamber (34), which communicate through a restrictor (35), and (g) the dilatation body (40) is arranged to control a shut-off member (46), which governs a connection between the inlet (2) and the second chamber (34) and opens this connection when the pressure in the dilatation body (40) breaks down.

